

# Geschichte der Pharmazie

Redaktion Prof. Dr. Wolf-Dieter Müller-Jahncke · Prof. Dr. Christoph Friedrich

ISSN 0939 - 334X · Deutscher Apotheker Verlag Stuttgart

51. Jahrgang · März 2001

1

## Zur Geschichte der oralen Antidiabetika

→ Von Ulrich Meyer, Berlin und Andreas Schuhmann, Freital ←

Die 1955 erschienene Publikation „Ein neues antidiabetisches Prinzip“ des West-Berliner Internisten Hans Franke (1909–1955) und seines Mitarbeiters Joachim Fuchs galt und gilt als geradezu klassischer Beleg für die (vermeintliche) Bedeutung einer Zufallsbeobachtung in der klinisch-pharmakologischen Forschung.<sup>1</sup> Indessen machte Hellmuth Kleinsorge (geb. 1920) mehrfach darauf aufmerksam, dass für den von Franke und Fuchs vorgestellten Sulfonylharnstoff Carbutamid in der DDR umfangreiche Entwicklungsarbeit geleistet worden war.<sup>2</sup> Erstmals ausgewertete Akten aus dem Archiv der Dresdner Chemischen Fabrik von Heyden und dem Ministerium für Gesundheitswesen der DDR stützen seine Darstellung und erhellen weitere Hintergründe einer deutsch-deutschen Entdeckungsgeschichte.

Sulfonamid-Forschung in Radebeul – Vom Euvernil<sup>3</sup> zum Loranil

Nach der Entdeckung der antibakteriellen Wirksamkeit von Sulfonamiden durch Gerhard Domagk (1895–1964) wurden zahlreiche Substanzen dieser Klasse synthetisiert und untersucht, so dass in relativ kurzer Zeit ein Sortiment von Medikamenten mit unterschiedlicher Pharmakokinetik und teilweise differenten Wirkungsspektren gegen verschiedene

\* Prof. Dr. Hellmuth Kleinsorge mit vielen guten Wünschen zum 80. Geburtstag gewidmet

## → EDITORIAL ←

Unter der Rubrik „Wir stellen vor“ gibt in dieser Ausgabe der „Geschichte der Pharmazie“ der Präsident der „Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie“, Prof. Dr. François Ledermann aus Bern einen Überblick über Geschichte und Zukunft dieser Gesellschaft, die – man darf es getrost sagen – zu den ältesten wissenschaftshistorischen Gesellschaften in Deutschland überhaupt zählt. 1926 als „Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie“ gegründet, kann sie heuer ihr 75-jähriges Jubiläum feiern. Während des Internationalen Kongresses für Geschichte der Pharmazie,

der vom 19. bis 22. September 2001 in Luzern stattfindet, wird Dr. Klaus Meyer, der Präsident der „Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie“ einen historischen Rückblick auf die IGGP werfen. Neben der IGGP, heute eine internationale Vereinigung nationaler Gesellschaften, bestand bis 1986 die von George Urdang (1882–1960) begründete „Union mondiale d'Histoire de la Pharmacie“, die in einer der nächsten Ausgaben unserer Zeitschrift ebenfalls vorgestellt werden soll. Doch genug der Gesellschaften! Werfen Sie einen Blick auf unsere Vorankündigung des Kon-

gresses in Luzern und entschließen Sie sich, den Kongress und die liebenswürdige Stadt in der Mittelschweiz zu besuchen – ein willkommener Anlass, den „hausgemachten“ bundesdeutschen Problemen an der „Gesundheitsfront“ einmal zu entkommen, alte Freunde wiederzusehen und neue zu gewinnen. Bis Luzern wünschen Ihnen eine in jeder Hinsicht erfolgreich und ertragreiche Zeit

Ihre Redakteure  
Wolf-Dieter Müller-Jahncke und  
Christoph Friedrich





Abb. 1: Dr. Erich Haack (1904–1968).

Keimarten zur Verfügung stand. In der Chemischen Fabrik von Heyden AG (CFvH) in Radebeul bei Dresden entwickelte man p-Aminophenylsulfonylharnstoff und bot den Wirkstoff ab 1943 als Euvernil (Sulfacarbamid) zur Behandlung von Nieren- und Harnwegsinfektionen an.<sup>4</sup>

Nach Kriegsende unterlag die Firma im Zug von Reparationsleistungen der Demontage durch die „Trophäenabteilung“ der Roten Armee. Dabei erfolgte der Ausbau und Abtransport von Maschinen und Anlagen so gründlich, „dass in den Fabrikationsbetrieben, im Labor, in der Bibliothek und in der Packerei auch nicht eine Rohrleitung, ein Heizkörper, ein Schalter oder ein Buch mehr vorhanden war.“<sup>5</sup>

Noch vor Ende dieser Maßnahmen erging der Befehl Nr. 17/830 aus der Abteilung Gesunderhaltung der Sowjetischen Militäradministration in Deutschland (SMA) vom 28. November 1945 „Zur Errichtung von Forschungslaboratorien“ und die Verfügung Nr. 4082/13 der Wirtschaftsabteilung der SMA „zur Wiederaufnahme der Arbeit.“<sup>6</sup>

Mit Aggregaten, die unter schwierigsten Bedingungen – teils auf dem schwarzen Markt – beschafft werden mussten, gelang es im Jahr 1946, einige Produktionsbereiche und Laboratorien arbeitsfähig zu machen. Größere Verdienste erwarben sich dabei die Direktoren Dipl.-Ing. Hans Ziegenhals (1896–1950) und Dr. Rudolf

Zellmann (1899–1953). Als Forschungsleiter kam im Januar 1946 Dr. Erich Haack (1904–1968) in die Firma Heyden zurück (Abb. 1). Erstes Ziel war es, die Herstellung solcher Präparate aufzunehmen, für die Rohstoffe noch vorhanden oder beschaffbar waren, geeignete Technik verfügbar schien und vorrangiger Bedarf bestand. Euvernil hatte dabei eine hohe Priorität, weil sich in den Nachkriegsjahren Infektionskrankheiten weit verbreitet hatten. Es gelang, einen neuen Weg zur Euvernilsynthese zu entwickeln; die Produktion wurde am 20. Juni 1949 aufgenommen.<sup>7</sup>

Wegen der guten Wasserlöslichkeit von Sulfacarbamid, und der dadurch bedingten kurzen Halbwertszeit, hatte Dr. Ernst Carstens (1915–1986), der seit 1947 als Laborleiter in der chemischen Forschung tätig war, N<sup>1</sup>-substituierte Derivate des Euvernils synthetisiert, die Dr. Hermann Barth (1913–1989), damals Leiter der biologischen Abteilung, hinsichtlich ihrer pharmakologischen Eigenschaften untersuchte (Abb. 2 und 3).

Über die Bestimmung der Blutserum-Konzentrationsverläufe von D 9 = n-Propyl-euvernil, D 1 = iso-Propyl-euvernil, n-1022 = n-Butyl-euvernil und iso-1023 = iso-Butyl-euvernil liegt ein Bericht vom November 1949 vor, in dem die an vier Personen erhobenen Messwerte festgehalten sind. Appliziert wurden jeweils 8 Uhr am 2. November 1949 1 g, am 3. November, 1949 2 g und am 4. November 1949 3 g. Die Blutspiegel wurden bis zum 12. November 1949 verfolgt. Als Versuchspersonen stellten sich die Herren Dr. Donat, Haack, Carstens und Markert zur Verfügung.<sup>8</sup>

Nach klinischer Prüfung<sup>9</sup> kam D 1 unter dem Namen Loranil in den Handel. Die Tabletten zu 0,5 g wurden im August 1950, die Ampullen mit 5 g Wirkstoff/10 ml im



Abb. 2: Dr. Ernst Carstens (1915–1986).

März 1951 ausgeliefert.<sup>10</sup> Die Eintragung in die Liste rezeptpflichtiger Arzneimittel erfolgte durch das Ministerium für Gesundheitswesen der DDR (MfGe) am 7. September 1950.<sup>11</sup> Vier Ärztebriefe, die Heyden im August und September 1950 zusammen mit einer Gebrauchsanleitung verschickte, begleiteten die Einführung.<sup>12</sup> Auf Grund einer im Zentralen Gutachterausschuss für Arzneimittelverkehr beim MfGe (ZGA) vorgebrachten Bitte wurden Dr. Hans Franke, damals Dozent und Oberarzt an der Medizinischen Universitätsklinik Leipzig, am 24. Oktober 1950 50 Loranil-Ampullen zugeschickt.<sup>13</sup>

#### Die Loranil-Affäre – Todesfälle, Verbot und verschleppte Forschung

Vom 27. Januar 1951 datiert ein Brief der Firma Heyden an Dr. Kohler im Säuglings- und Kinderkrankenhaus Berlin-Weißensee, der Bezug auf seine Mitteilung zweier Fälle von toxischen Erscheinungen mit Exitusfolge



Abb. 3: Dr. Hermann Barth (1913–1989).



nach Loranil nimmt. Etwas später erhielt das Werk aus einer anderen Kinder- und aus einer Frauenklinik Berichte über toxische Erscheinungen nach 0,5–0,6 g/kg Loranil, allerdings ohne letale<sup>14</sup> Folgen.<sup>15</sup>

Die Art der beschriebenen Nebenwirkungen (Somnolenz, Bewusstlosigkeit, Schweißausbrüche, Krämpfe) ließen bei Heyden den Gedanken aufkommen, dass es sich um Zustände schwerer Hypoglykämien handeln könnte.<sup>16</sup>

Diese Überlegungen veranlassten Zellmann zu einem Selbstversuch, bei dem er innerhalb von 7 Tagen 260 Tabletten Loranil (d. h. 130 g Wirkstoff), maximal 40 Tabletten pro Tag, einnahm. Auch die bei ihm auftretenden Symptome ließen auf Hypoglykämie schließen und konnten durch Einnahme von Zucker sofort zum Verschwinden gebracht werden. Danach erfolgte in einer Versuchsserie an 10 beziehungsweise 20 freiwilligen Werksangehörigen durch Barth die Applikation von 12 bzw. 24 Tabletten pro Tag, ohne dass irgendwelche toxischen Erscheinungen zu beobachten waren. In jedem Fall wurde nach 1,5 bis 4,5 Stunden eine mehr oder weniger erhebliche Senkung des Blutzuckers gemessen. Nach Ablauf dieser Zeit war bei allen Versuchspersonen ein Wiederanstieg auf den Ausgangsnüchternwert festzustellen.<sup>17</sup>

Am 20. April 1951 übermittelte die Firma Heyden dem Minister für Gesundheitswesen ein Fernschreiben, in dem man vorschlug, von der Verwendung des Loranils bei Schwangeren und Kindern bis zur Klärung aufgetretener Zwischenfälle abzuraten. Die „wissenschaftlichen Vertreter“ (heute: Pharmareferenten) wurden am 21. April 1951 über den Wortlaut des Fernschreibens an den Minister unterrichtet und gebeten, „den Herren Ärzten von der Verwendung des Loranils bei Schwange-

ren, Gebärenden und Kindern abzuraten“, zugleich aber darauf hinzuweisen, dass das Präparat in allen übrigen Fällen weiterverwendet werden könne.<sup>18</sup>

Nach zweimaliger Mahnung teilte am 30. April 1951 das MfGe mit, dass ein generelles Verbot für Loranil ausgesprochen worden war. Gründe dafür nannte man weder damals noch später. Am 24. Juli 1951 wurde Heyden angewiesen, die noch im Handel befindlichen Packungen gegen Entschädigung zurückzunehmen. Die große Verunsicherung unter der Ärzteschaft schlug sich in den nächsten Monaten in Hunderten von Anfragen nieder, in denen man die CFvH „bestürmte, die Gründe für das Verbot bekanntzugeben.“<sup>19</sup> Zumindest in Ost-Berlin traten Probleme bei der Durchsetzung des Loranil-Rückzuges auf. Der Magistrat beauftragte am 19. Juni 1951 die Bezirksgesundheitsämter, Krankenanstalten und Polikliniken, „dass unverzüglich alle praktizierenden Ärzte und alle Apotheken nochmals auf die Tatsache des Anwendungsverbotes hinzuweisen“ seien. „Feststellungen“ hatten „ergeben, dass von Seiten der praktizierenden Ärzte nach wie vor Loranil-Rezepte ausgestellt sowie auch in Krankenanstalten verordnet“ worden waren.<sup>20</sup>

Haack fasste in einem hausinternen Schreiben vom 17. Mai 1951 den Wissensstand so zusammen: „Die Ursache der Zwischenfälle ist mittlerweile weitgehend geklärt. In bestimmten Fällen hat die Anwendung von Loranil vermutlich, nachdem aus noch genauer zu erforschenden Gründen ein übermäßig hoher Blutspiegel erreicht wurde, zu einer plötzlich einsetzenden Hypoglykämie geführt, deren Symptome wie Bewusstlosigkeit, Krämpfe, sich mit den Erscheinungen decken. Die Erscheinungen traten nachts zu Zeiten des physiologisch geringsten Blut-

zuckerspiegels auf. Sie sind nicht als Hypoglykämien erkannt worden, sondern wurden anders behandelt, darunter auch aus anderen Gründen mit Traubenzucker. Auf Traubenzuckerinjektionen reagierten sie fast alle prompt. Zur Erzeugung einer so starken Hypoglykämie tragen offenbar besondere, bei den betreffenden Säuglingen und den Schwangeren vorliegende Ursachen bei. Dies dürfte bei den Säuglingen das Vorliegen von Durchfällen und anderen infektiösen Erkrankungen sein, bei denen statt der für den Säugling günstigen zuckerreichen Nahrung eine zuckerfreie gegeben wurde, sowie die nach Dystrophie und nach Durchfällen besondere Zuckerlabilität. Bei den Schwangeren ist die Labilität des Zuckerhaushalts bekannt. Eine zusätzliche verstärkende Ursache haben vermutlich Nierenschwächen gehabt, die bei Schwangeren und nach fieberhaften Infektionskrankheiten klinisch bekannt sind.“<sup>21</sup> In ähnlichem Sinn muss sich Haack auf der Tagung der Gesellschaft für Kinderheilkunde in Jena am 21. April 1951 geäußert haben.<sup>22</sup>

Wie aus den Rückmeldungen der wissenschaftlichen Vertreter hervorgeht, wurde diese Interpretation von vielen Ärzten akzeptiert und immer wieder auf die hervorragenden antibakteriellen Eigenschaften von Loranil verwiesen.<sup>23</sup> Die Firma Heyden leitete im Juli 1951 Versuche ein, um die Angelegenheit durch pharmakologische und klinische Untersuchungen zu klären, wobei man auch andere Sulfonamide, die teils aus Westberlin beschafft werden mussten, einbezog.<sup>24</sup>

Am 24. Juli 1951 kam vom MfGe die Mitteilung, dass „mit einer Zurückziehung des diesseitig ausgesprochenen Verwendungsverbotes für Loranil vorläufig nicht zu rechnen“ sei.<sup>25</sup> Im Ministerium hielt man fest: „Einer Neuaufnah-



me der Behandlung mit Loranil kann nicht zugestimmt werden, da auch bei Bindung der Verwendung dieses Arzneimittels an Universitätskliniken und große Krankenhäuser, wie der letzte Todesfall aus der Universitäts-Hautklinik Leipzig beweist, keine Gewähr für die richtige methodisch und praktisch einwandfreie Überprüfung gegeben ist.<sup>26</sup> Diese Entscheidung dürfte dem Ministerium nicht leicht gefallen sein, da die Versorgungslage mit Sulfonamiden wegen Rohstoffmangels ohnehin äußerst angespannt war.<sup>27</sup> Zudem traten Probleme in der Abstimmung zwischen potenziellen Herstellern auf.<sup>28</sup> „In der Zwischenzeit“ musste „laufend Elkosin in großen Mengen aus der Schweiz importiert werden, da es bis jetzt nicht möglich war, die sogenannten ‚Engpässe‘ zu überwinden.“<sup>29</sup> Im September 1951 informierte ein Rundschreiben der Firma Heyden Apotheker und Ärzte, dass „die im Gange befindlichen klinischen Versuche nach unserer festen Überzeugung zur erneuten Zulassung von Loranil führen werden.“<sup>30</sup>

Alle Bemühungen der CFvH konnten die Behörden jedoch nicht zu einer Lockerung des Anwendungsverbotes für Loranil bewegen. Haack, 1951 für „besondere Erfolge in der Forschung und Entwicklung von pharmazeutischen Grundstoffen“ als „Verdienter Erfinder“ ausgezeichnet<sup>31</sup>, verließ am 28. Februar 1952 die DDR und fand eine Anstellung bei der Firma C. F. Boehringer & Söhne GmbH in Mannheim.<sup>32</sup> Nachdem Dr. Richard Müller (1903–1999) – der zeitweilige Nachfolger von Haack – bei dem MfGe-Hauptabteilungsleiter Dr. Erwin Marcusson (1899–1976) „die Frage Loranil nochmals angeschnitten und eine eindeutige Abweisung erhalten“ hatte, wurde im Juni 1953 in der Heyden-Werkdirektion sogar überlegt, ob man

an Walter Ulbricht (1893–1973) direkt herantreten solle, um zu erreichen, dass Loranil erneut in Universitätskliniken geprüft würde. Ebenso wollte man den im MfGe tätigen Apotheker Dietrich Baumann (geb. 1914) bewegen, ein Gremium aus Klinikern und Pharmakologen zu bilden, das sich mit Sulfonamiden (und auch mit Loranil) beschäftigt.<sup>33</sup>

Schließlich ist im Forschungsbericht der Firma Heyden für 1954 zu lesen, dass „eine endgültige Klarstellung dieser Zusammenhänge“ „trotz aller Bemühungen nicht erfolgt“ sei.<sup>34</sup>

#### Vom Loranil zum Oranil – Die Jenenser Untersuchungen

Seitens der Firma Heyden bestand großes Interesse, nicht nur die Nebenwirkungen des Loranils aufzuklären, sondern auch weitere Euvnilderivate auf ihre Einsatzfähigkeit als Antiinfektiva untersuchen zu lassen. Wegen ihrer langsameren Ausscheidung schien die Versuchssubstanz Ca 1022 N-Sulfanilyl-N'-n-butyl-harnstoff dafür gut geeignet.

Aus diesem Grund wurde der damalige kommissarische Direktor der Medizinischen Universitätsklinik für Innere und Nervenkrankheiten Jena, Dozent Dr. Hellmuth Kleinsorge (geb. 1920), von Zellmann gebeten, dieses Präparat klinisch zu prüfen (Abb. 4).<sup>35</sup> Am 25. Oktober 1951 erhielt Kleinsorge eine Substanzcharakteristik, und man teilte ihm mit, dass wahrscheinlich mit 6 Tabletten zu 0,5 g eine für 3–4 Tage wirksame Serumkonzentration zu erreichen sei.<sup>36</sup> Am 26. November 1951 schrieb Zellmann erneut an Kleinsorge:

„Ich komme leider erst heute dazu, Ihnen nochmals für Ihren freundlichen Besuch vor 8 Tagen zu danken. Es war mir sehr angenehm, dass wir Gelegenheit hatten, uns über die mit der Prüfung

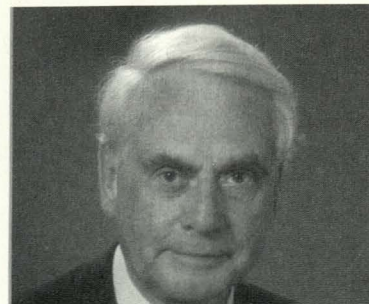


Abb. 4: Prof. Dr. Hellmuth Kleinsorge (geb. 1920).

des Sulfonamid-Präparates zusammenhängenden Fragen zu unterhalten.

Nach reiflicher Überlegung möchte ich Ihnen doch nochmals den Vorschlag unterbreiten, über eine gewisse Zeit hinweg die Gabe von Präparat „Heyden 1022“ zunächst mit Zucker zu kombinieren. Ich denke, dass eine tägliche Gabe von 50 g Zucker (es ist natürlich ebenso Rohr- als Traubenzucker brauchbar) ausreichend ist. Wenn diese kombinierte Gabe von „1022“ und Zucker nach etwa 50 bis 100 Fällen keinerlei Komplikationen ergeben hat, könnte die Gabe von Zucker meines Erachtens zunächst aufgegeben werden, da ja dann sichergestellt sein würde, wie man etwa auftretende Komplikationen sofort beheben kann und wie sie etwa aufgeklärt werden können. Da zunächst nicht vorauszusehen ist, ob z. B. hypoglykämische Erscheinungen ganz überraschend auftreten, scheint es mir für den Anfang richtiger, mit Zuckergaben zu kombinieren, um eine gewisse Sicherheit bei der Medikation des Präparates zu gewinnen.“<sup>37</sup>

Anfang April 1952 erhielt die Firma Heyden von Kleinsorge eine Information, wonach bereits 60 Patienten mit Ca 1022 behandelt worden seien, wobei die Dosierung zwischen 8 und 16 Tabletten lag, während man bisher für Sulfonamidkuren mindestens 50 bis 60 Tabletten zu veranschlagen hatte. Selbstverständlich war die Zahl der behandelten Fälle noch



viel zu gering, um ein endgültiges Urteil abgeben zu können.<sup>38</sup> Kleinsorges ausführlicher Bericht von 1952 ist im Betriebsarchiv der Firma Heyden nicht auffindbar, in einer späteren Publikation schrieb er jedoch, dass die antibakterielle Wirkung von Ca 1022 bei „Cystitiden, Cystopyelitiden, Pneumonien, Bronchopneumonien, Anginen und anderen fieberhaften Infekten bei einer Dosierung von 2–3 g täglich ungefähr der anderer, schneller ausgeschiedener Sulfonamide entsprach, die aber eine wesentlich höhere Dosierung erfordern.“ Um das „Ausmaß einer eventuell als Komplikation auftretenden Blutzuckersenkung klinisch zu ermitteln [...] wurde Ca 1022 in der Zeit von 1951 bis 1952 an 94 Patienten und Versuchspersonen (darunter 10 Ärzte der Klinik) unter Kontrolle von Blutbild, Leber- und Nierenfunktion bei laufenden Blutzucker- und Sulfonamidspiegelbestimmungen verabreicht.“ Trotz größter Vorsicht, teilweise unter prophylaktischen Traubenzuckergaben, beobachtete man bei 12 Patienten insgesamt 15 mehr oder weniger stark ausgeprägte hypoglykämische Schockzustände. Dadurch sah Kleinsorge sich „veranlasst, Ca 1022 auch an 17 Diabetikern auf seine Verwendbarkeit als Antidiabetikum zu überprüfen.“ Die potenzierende Wirkung der Substanz auf Insulin ließ sich klar belegen. Wegen der unbekannten Wirkungsweise und einer möglichen Schädigung durch jahrelange Sulfonamidgaben warnte Kleinsorge trotz der günstigen Erfahrungen vor einer Umstellung von Diabetikern, solange nicht die Beeinflussung des Stoffwechsels und andere Einflüsse auf den Gesamtorganismus hinreichend geklärt seien.<sup>39</sup> Kleinsorge wurde 1953 verboten, weitere Forschungsarbeiten mit Ca 1022 durchzuführen, und auch die Veröffentlichung bereits erhobener Befunde war ihm zunächst

untersagt.<sup>40</sup> So konnte er seine Ergebnisse erst ab 1956 publizieren.<sup>41</sup>

#### Re-Synthese von Carbutamid bei Boehringer Mannheim

Inzwischen hatte der bei Boehringer Mannheim eingetretene Haack N-Sulfanilyl-N'-n-butylharnstoff (Ca 1022) erneut synthetisiert. Im Februar 1954 wurde das Versuchspräparat als BZ 55 an Professor Dr. Hans Franke (Auguste-Viktoria-Krankenhaus in Berlin-Schöneberg) gegeben, angeblich<sup>42</sup>, um es auf seine antiinfektive Wirkung zu prüfen.<sup>43</sup> Wie oben dargestellt, hatte Franke vorher als Oberarzt an der Medizinischen Universitätsklinik Leipzig gearbeitet und sich Loranol-Ampullen erbeten, muss also mit dem Problemkreis vertraut gewesen sein.<sup>44</sup>

Die Publikation von Franke und Fuchs beschreibt, wie Joachim Fuchs im Selbstversuch mit BZ 55 die Symptome einer Hypoglykämie spürte und diese dann durch Blutzuckerbestimmungen eindeutig nachweisen konnte. Durch die Anwendung von BZ 55 an 50 Diabetikern über ein Jahr wurden die therapeutischen Einsatzmöglichkeiten erkannt, Nachprüfungen auf breiter Basis angeregt und die klinische Nutzung in der Therapie des Diabetes empfohlen.<sup>45</sup> Auf der Tagung der Deutschen Pharmakologischen Gesellschaft in Graz (4. bis 9. September 1955) berichteten der Boehringer-Forschungsleiter Prof. Dr. Johann Daniel Achelis (1898–1963), Haack und K. Hardebeck über Untersuchungen mit BZ 55 am Kaninchen, Hund und Menschen. Die Blutzuckersenkung über mehrere Stunden konnte dokumentiert und bei Diabetikern die vorher erforderliche Insulinmenge in erheblichem Umfang gesenkt werden.<sup>46</sup> Kurz danach sprach Prof. Dr. Ferdinand Bertram (1894–1960) auf der 18. Tagung der Deutschen Ge-

sellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten in Bad Homburg (3. bis 5. Oktober 1955) über BZ 55 als „das erste sicher wirksame Antidiabetikum“ und die Ergebnisse seiner klinischen Untersuchungen. Er vermutete, dass das Präparat eine funktionelle Blockade der A-Zellen bewirke, so dass das von intakten B-Zellen gebildete Insulin wieder seine Wirksamkeit entfalten könne. Bertram betonte, dass eine allgemeine Anwendung von BZ 55 erst nach weiteren ausgedehnten Prüfungen zu verantworten sei.<sup>47</sup> In der sich anschließenden Diskussion konnte Kleinsorge die Gelegenheit wahrnehmen, seine Ergebnisse mit dem chemisch identischen Ca 1022 aus den Jahren 1951/52 vorzustellen und auch den Namen von Haack zu erwähnen.<sup>48</sup> Einzelheiten zu dieser Diskussion finden sich in einer Veröffentlichung von Kleinsorge aus dem Jahr 1995.<sup>49</sup>

Auf der Tagung in Graz<sup>50</sup> war außerdem zu erfahren, dass Boehringer Mannheim und Hoechst das Gebiet der oralen Antidiabetika künftig gemeinsam bearbeiten würden. Während der Bad Homburger Tagung gab es in der Diskussion erste Bemerkungen von Stötter<sup>51</sup> und Creutzfeldt<sup>52</sup> über das Hoechst-Präparat D 860, wobei sie über ähnliche Erfahrungen wie mit BZ 55 berichteten.

#### Vom Carbutamid zum Tolbutamid – Die Rolle Gerhard Katschs

1956 erschienen umfangreiche Veröffentlichungen zu D 860 als Ergebnisse einer Gemeinschaftsarbeit der pharmazeutischen Forschungsabteilung der Farbwerke Hoechst mit fünf Kliniken in der BRD und einer Klinik der DDR – des von Prof. Dr. Gerhard Katsch (1887–1961) geleiteten, nahe Greifswald gelegenen Karlsburger „Institut für Diabetes“.<sup>53</sup> Bei D 860 handelt es sich um



N-(p-Toluylsulfonyl)-N'-n-butylharnstoff (Tolbutamid): die Substanz unterscheidet sich somit von Ca 1022 bzw. BZ 55 (Carbutamid) durch den Ersatz der aromatisch gebundenen Amino- durch eine Methylgruppe. Dadurch besitzt D 860 keine bakteriostatischen Eigenschaften mehr.

Nachdem die oben zitierten Vorträge und Publikationen zu BZ 55 auch in der DDR bekannt geworden waren, wandte sich die Firma von Heyden mit Schreiben vom 10. Dezember 1955 an die Hauptverwaltung Pharmazeutische Industrie beim Ministerium für Gesundheitswesen, in dem es hieß: „Im Frühjahr diesen Jahres erhielt unsere Forschungsleitung davon Kenntnis, dass in Westdeutschland von ein oder sogar zwei oder drei Firmen Präparate für Zuckerkrankhe in Tablettenform vorbereitet werden sollen, die auf Sulfonamidbasis aufgebaut sind. Die medizinisch-wissenschaftlichen Tagungen in Graz und Bad Homburg sowie die drei Veröffentlichungen in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift (1955) Nr. 40 zeigten, dass es sich um den N-sulfanilyl-n-Butylharnstoff handelt, der unter der seinerzeitigen Forschungsleitung von Dr. Haack von unserem Laboratorium erstmalig hergestellt und anschließend an Herrn Prof. Dr. Kleinsorge in Jena unter der Bezeichnung Ca 1022 zur klinischen Prüfung übergeben wurde [...] Aufgrund der ersten Nachrichten, nach denen unser seinerzeitiges Versuchspräparat Ca 1022 im Westen unter der Bezeichnung BZ 55 in den Handel kommen soll, sind von unserer Forschungsleitung einige maßgebliche Kliniken angesprochen worden, um die angeblichen Behandlungserfolge zu überprüfen. Da der Wirkungsmechanismus eines solchen Stoffes zur Behandlung der verschiedenen Arten der Zuckerkrankheit ausführlichster klinischer Unter-

suchungen bedarf, ehe die Verantwortung zu übernehmen ist, die bisher allein geeignete Insulin-Spritze zu ersetzen, kann hier kurzfristig über die Bedeutung und den Umfang dieses Behandlungsweges, über den in den westdeutschen Tageszeitungen schon ausführlich berichtet wird, keine Aussage gemacht werden.

Da alle in Betracht kommenden Verbindungen, wie auch das BZ 55, wie umstehend erwähnt, in unserem Laboratorium hergestellt wurden, haben wir unschwer den für eine wissenschaftlich exakte Durchführung der Versuche zu ständigen Kliniken entsprechende Versuchsmengen zuleiten können. Welche Zeit benötigt wird, um etwas Endgültiges von klinischer Seite aus sagen zu können, müssen wir abwarten.“<sup>54</sup>

Das MfGe war indessen bereits am 26. November 1955, also noch vor Eingang des Schreibens der Firma aktiv geworden. Es hatte sich wegen des Carbutamids jedoch nicht an Kleinsorge, sondern an den Greifswalder Diabetologen Katsch gewandt. Der stellvertretende Gesundheitsminister Prof. Dr. Hermann Redetzky (1901–1978) schrieb: „Mich interessiert nun die Frage, ob [...] eine eigene Produktion in der DDR notwendig und zweckmässig erscheint und ob Sie, verehrter Herr Kollege Katsch, uns zuraten, bei der pharmazeutischen Industrie entsprechende Schritte zu unternehmen.“ Der Stellvertreter des Ministers schloss geradezu devot: „Ich möchte Ihre kostbare Zeit dadurch jedoch nicht unnötig in Anspruch nehmen. Deshalb wäre ich Ihnen dankbar, wenn Sie selbst nur kurz Ihren abschliessenden Rat formulieren und im übrigen einen Ihrer Herren Mitarbeiter beauftragen würden, eine nähere Situations-schilderung (vielleicht in einigen Seiten) abzugeben.“<sup>55</sup> Katsch wollte sich zu der Frage schriftlich nicht äussern und verwies auf sei-

nen bevorstehenden Besuch in Berlin: „Die Angelegenheit ist noch ungar. Es wäre am besten, wenn ich Sie in dieser Angelegenheit einmal mündlich orientieren könnte [...]“<sup>56</sup> Es ist zu vermuten, dass der offensichtlich einflussreiche Katsch mit diesem Gespräch die Erforschung der oralen Antidiabetika an sich ziehen konnte und diese – im Unterschied zu Kleinsorge – in relativer Autonomie<sup>57</sup> und in Kooperation mit westdeutschen (!) Herstellern durchführen durfte.

#### Oranil und Orabet – Disput im DDR-Gesundheitsministerium

Nachdem BZ 55 (Carbutamid) in der BRD unter den Warenzeichen Nadisan (Boehringer Mannheim) und Invenol (Hoechst) auf den Markt gekommen war, erhielt Heyden 1956 die DDR-Registrierung für das Carbutamid-Präparat Oranil<sup>58</sup>, dem 1957 Orabet (Tolbutamid) folgte.<sup>59</sup> Letzteres war vorher als Rastinon (Hoechst) bzw. Artosin (Boehringer Mannheim) in Westdeutschland zugelassen worden.<sup>60</sup> Die nicht abgesprochene Abgabe von Rastinon an Patienten durch den Katsch-Mitarbeiter Prof. Dr. Gerhard Mohnicke (1918–1966)<sup>61</sup> führte in der DDR zeitweise zu Versorgungsproblemen, wie Marcusson im MfGe konstatierte: „Durch das Nichtvorhandensein des in Karlsburg verwendeten Westpräparates Rastinon in unseren Apotheken wird eine Unzufriedenheit unter den aus Karlsburg entlassenen Patienten hervorgerufen.[...] Es ist [...] notwendig klarzustellen, ob Rastinon eingeführt werden soll und in welchem Umfang?“ Marcusson warnte: „Zu beachten ist, dass durch die Überlassung von grossen Mengen westdeutscher Präparate von den Firmen viel weniger die klinische Überprüfung als die propagandistische Einführung dieser Präparate in die DDR angestrebt wird.“



<sup>62</sup> Die Antwort des zuständigen Hauptreferenten, Apotheker Boetzkies lautete: „An einen Import dieses Präparates“ werde „nicht gedacht, da der VEB Chemische Fabrik v. Heyden, Dresden-Radebeul durchaus in der Lage“ sei, „in Kürze die Produktion dieses Präparates unter der Bezeichnung ‚Orabet‘ aufzunehmen.“<sup>63</sup>

Als besonderes Kuriosum kann der Schriftwechsel gelten, den der Oranil-Prospekt im MfGe auslöste. Minister Luitpold Steidle (1898–1984) schrieb an seinen Stellvertreter Marcusson am 28. September 1956: „In der Anlage übersende ich Ihnen ein Prospekt über Oranil. Gegenüber der Hauptverwaltung Pharmazeutische Industrie habe ich beanstandet, dass der VEB Chemische Fabrik von Heyden [...] im vorgenannten Prospekt lediglich auf die günstigen Erfahrungen von Kleinsorge hinweist. [...] Ich teile Ihnen diesen Vorgang mit um zu zeigen, wie wichtig es ist, dass anders als bisher eine Einflussnahme von Seiten unseres Ministeriums [...] bei der Propagierung neu einzuführender Medikamente usw. erforderlich ist.“<sup>64</sup> Die Hauptabteilung Pharmazie und Medizintechnik antwortete auf die Vorhaltungen des Ministers, „dass Kleinsorge auf Grund der Loranil-Affäre als erster die dieser Stoffklasse zugrunde liegenden blutzuckersenkenden Eigenschaften erkannte und in Zusammenarbeit mit dem VEB v. Heyden überprüfte. Demgegenüber wird von den westlichen Herstellern (Höchst und Böhringer) angekündigt, dass ausnahmslos bei ihnen die wissenschaftlichen Erkenntnisse über diese Vorgänge gefunden worden sind. Zur Klärung dieser unbegründeten Prioritätszweifel an Kleinsorges Erstbefunden hat der VEB v. Heyden mit voller Absicht Kleinsorge und nur diesen zitiert. Es ist zweifellos richtig, dass in der Folgezeit auch weitere DDR-Spezialisten umfangreiche

Untersuchungen über orale Diabetes-Therapie mit denselben Sulfonamiden durchgeführt haben, wie Prof. Katsch. bzw. Prof. Dr. Mohnicke, allerdings nicht mit den Substanzen des Betriebes v. Heyden, sondern denen von Höchst und Böhringer. Ihre Ergebnisse schlugen sich ausnahmslos in westdeutschen Fachzeitschriften nieder.“ Ganz grundsätzlich hieß es: „Der vorliegende Prospekt ‚ORANIL‘ des VEB Chemische Fabrik v. Heyden entstand nach mehrfachen wissenschaftlichen Diskussionen, die das Ministerium für Gesundheitswesen [...] sowohl mit den Diabetesspezialisten Prof. Dr. Mohnicke, dem Pharmakologen Prof. Dr. Jung<sup>65</sup>, dem Kliniker Prof. Dr. Kleinsorge als auch den Wissenschaftlern des Betriebes [...] geführt hat. Der Prospekt wurde vor der Drucklegung abschliessend von Prof. Dr. Mohnicke in Übereinkunft mit der Hauptabteilung Heilwesen überprüft. Man kann annehmen, dass wohl kein einziger Prospekt über Arzneimittel der DDR bereits vor der Fertigstellung einen derartigen wissenschaftlichen Aufwand und kritische Durchsicht unter Teilnahme der namhaftesten Fachkenner dieses Gebietes erfahren hat.“<sup>66</sup>

### Zusammenfassung

Die Entdeckungsgeschichte der oralen Antidiabetika ist 1956 auf dem damaligen Wissensstand basierend von Helmut Maske (geb. 1921)<sup>67</sup> geschildert worden, wobei die ostdeutschen Arbeiten nicht erwähnt sind. Eine weitere Veröffentlichung von Schadowaldt erschien 1975<sup>68</sup>, diese wurde 1976 von Kleinsorge kommentierend ergänzt<sup>69</sup> und schließlich von Schadowaldt abgerundet.<sup>70</sup> Umfangreich und genau wirkt die persönliche Rückschau Kleinsorges „Zur Entdeckung des ersten oralen Antidiabetikums Carbutamid“ aus

dem Jahr 1995<sup>71</sup>, der 1998 eine leicht gekürzte englische Fassung folgte.<sup>72</sup> Für die vorliegende Publikation wurden erstmals Akten aus dem Archiv der Chemischen Fabrik von Heyden und dem Ministerium für Gesundheitswesen der DDR ausgewertet, die Kleinsorges Darstellung in wesentlichen Punkten stützen. Die Brisanz der hier beschriebenen Ereignisse liegt darin, dass sie nicht nur ein Stück Wissenschaftshistorie darstellen, sondern auch einen Aspekt deutsch-deutscher Geschichte reflektieren. Die vorliegenden Dokumente zeigen, dass es sich bei der „Entdeckung“ der blutzuckersenkenden Wirkung des Carbutamids im West-Berliner Auguste-Viktoria-Krankenhaus höchstwahrscheinlich um die Inszenierung eines Zufalls handelte.

### Anmerkungen

- <sup>1</sup> H. Schadowaldt: Die Entdeckung der oralen Antidiabetika. In: Deutsche Medizinische Wochenschrift 100 (1975) 52, 2653–2656 und Wolf-Dieter Müller-Jahncke/Christoph Friedrich: Geschichte der Arzneimitteltherapie. Stuttgart 1996. S. 101.
- <sup>2</sup> Siehe zuletzt H. Kleinsorge: Zur Entdeckung des ersten oralen Antidiabetikums Carbutamid – Eine persönliche Rückschau. In: Klinikarzt 24 (1995) 6, 305–308.
- <sup>3</sup> Eingetragene Warenzeichen sind im Text nicht als solche gekennzeichnet.
- <sup>4</sup> Wissenschaftlicher Informationsdienst Heyden 1953/54.
- <sup>5</sup> Betriebsarchiv des Arzneimittelwerks Dresden GmbH, Bestand „Chemische Fabrik von Heyden“, weiterhin abgekürzt als BA, Mappe 3214.
- <sup>6</sup> BA Mappe 15, Teil T/Z.
- <sup>7</sup> BA Mappe 16, Teil A/C und BA Mappe 68.
- <sup>8</sup> BA Mappe 45.
- <sup>9</sup> In der Aktennotiz „Loranil-Schäden“ des Ministeriums für Gesundheitswesen (MfGe) der DDR vom 4. April 1952 hieß es dazu: „Das Ministerium für Gesundheitswesen Dresden gab am 28. 2. 1950 Versuchsmengen an Behandlungsstätten frei mit der Bitte um Erfolgsberichte (in 4 Wochen). Berichte langten ein etwa in der Zeit vom 4. 5. 1950 bis 12. 12. 1950. Bei den ausgesuchten Anstalten konnte angenommen werden, dass sie in der Lage waren, Krankenbehandlungen mit



- Loranil erstmalig und ordentlich durchzuführen. [...] Die Behandlungsberichte [...] ergaben keine grundsätzlichen Bedenken gegen die weitere Anwendung von Loranil". Akte 5351, Bestand DQ 1, Bundesarchiv Berlin.
- <sup>10</sup> BA Mappe 62.
- <sup>11</sup> BA Mappe 61.
- <sup>12</sup> BA Mappe 45.
- <sup>13</sup> BA Mappe 30a.
- <sup>14</sup> In der Aktennotiz „Loranil-Schäden“ (wie Anmerkung 9) wurde am 4. April 1952 aus der Sicht des Gesundheitsministeriums eine andere Darstellung gegeben: „Die ersten Fälle von Lähmungen und Todesfällen nach Anwendung von Loranil wurden am 19. 3. 1951 von der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig gemeldet. Weitere 7 Fälle mit Todesausgang (bei Kindern) [...] in der Kinderklinik Dresden-Johannstadt wurden am 22. 4. 1951 [...] gemeldet.“
- <sup>15</sup> BA Mappen 61 und 249.
- <sup>16</sup> BA Mappe 249.
- <sup>17</sup> H. Barth: Vorläufige Mitteilung über blutzuckersenkende Eigenschaften von Sufanilylharnstoffen. In: Pharmazie 10 (1955) 9, 549 f.
- <sup>18</sup> BA Mappe 249.
- <sup>19</sup> BA Mappe 30a.
- <sup>20</sup> Abschrift in Akte 5351, Bestand DQ 1, Bundesarchiv Berlin.
- <sup>21</sup> BA Mappe 249.
- <sup>22</sup> BA Mappe 61 und H. Kleinsorge: Bemerkung zu den Arbeiten über N<sub>1</sub>-sufanilyl-N<sub>2</sub>-n-butylcarbamid als perorales Antidiabetikum. In: Deutsche Medizinische Wochenschrift 81 (1956) 19, 750 f.
- <sup>23</sup> BA Mappe 61.
- <sup>24</sup> BA Mappen 15, Teil T/Z, 59 und 61.
- <sup>25</sup> BA Mappe 249.
- <sup>26</sup> Aktennotiz der Hauptabteilung Heilwesen vom 31. Juli 1951, Akte 1793/1, Bestand DQ 1, Bundesarchiv Berlin.
- <sup>27</sup> Im Jahresbericht 1951 der Vereinigung Volkseigener Betriebe (VVB) Pharma hieß es auf Seite 22: „Laufende Störungen in der Produktion traten insbesondere ein durch das Fehlen von Rohstoffen bei der Sulfonamid-Produktion. Besonders der Mangel an Phenylurethan und Essigsäureanhydrid verhinderte die Herstellung der geplanten Mengen Albucid (= Sulfacetamid) und Pyralcid.“ Akte 5653, Bestand DQ 1, Bundesarchiv Berlin.
- <sup>28</sup> Ministerium-internes Schreiben vom 31. Juli 1951: „Da die Globucid (= Sulfäthidol)-Produktion frühestens Ende des Jahres infolge der Neuerrichtung einer Anlage anlaufen kann, sind zunächst alle Kräfte auf die Albucid-Produktion zu konzentrieren und die dafür bei Heyden geeignete Loranil-Anlage mitaunzunutzen. [...]“ Nach einer Besprechung mit der Hauptabteilung Chemie und Pharmazie des Staatssekretariats für Steine und Erden notierte man am 27. März 1952: „Es wäre für uns besonders einschneidend gewesen, das Loranil zu verbieten, ohne dass von seiten der Industrie eine Unterstützung bei der Aufnahme einer erhöhten Produktion anderer Sulfonamide gemacht worden wäre. [...] Die Chemische Fabrik in Rodleben, die nach Bewilligung der notwendigen Investitionen auf Grund der abgeschlossenen chemischen Arbeiten schon längst mit der Produktion von Mefenal (= Sulfadimidin) hätte beginnen können, ist im Produktionsprogramm der Herstellung von Sulfonamiden für das Jahr 1952 nicht berücksichtigt.“ Akte 1793/1, Bestand DQ 1, Bundesarchiv Berlin.
- <sup>29</sup> Aktennotiz vom 27. März 1952, Akte 1793/1, Bestand DQ 1, Bundesarchiv Berlin. Elkosin war der Handelsname für Sulfisomidin.
- <sup>30</sup> BA Mappen 1a, 30 a und 249.
- <sup>31</sup> wie Anmerkung 27, S. 6.
- <sup>32</sup> BA Mappen 61 und 71.
- <sup>33</sup> BA Mappe 32.
- <sup>34</sup> BA Mappe 62.
- <sup>35</sup> BA Mappe 62, 68 und 6734 (E. Carstens, Manuskript eines Vortrags auf dem RGW-Symposium über orale Antidiabetika 12.6.1978, Dresden). Vgl. auch E. Carstens: Geschichte und Stand der Entwicklung oraler Antidiabetika. In: Medicamentum 15 (1974), 364–386 und H. Kleinsorge: 1. Blutzuckersenkung durch Sulfonamidverbindungen. In: Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 50 (1956) 10, 407–411.
- <sup>36</sup> BA Mappe 45.
- <sup>37</sup> BA Mappe 249.
- <sup>38</sup> BA Mappe 30a.
- <sup>39</sup> H. Kleinsorge, wie Anmerkung 35 und derselbe: Zur Sulfonamidtherapie des Diabetes mellitus. In: Medizinische Klinik 51 (1956) 29, 1222–1224.
- <sup>40</sup> H. Kleinsorge, wie Anmerkung 2.
- <sup>41</sup> H. Kleinsorge, wie Anmerkungen 22 und 35.
- <sup>42</sup> Bereits 1986 bezeichnete der Ökonom Erich Kaufer in der Zeitschrift „Die Pharmazeutische Industrie“ die vielfach publizierte Schilderung als „reizende Geschichte“ und behauptete unwidersprochen: „Angesichts der ganzen Vorgeschichte ist es undenkbar, dass Boehringer Mannheim, Haack und Franke das Carbutamid als Sulfonamid erproben und entwickeln wollten. Sie können von Anfang an nur beabsichtigt haben, die gefährliche, blutzuckersenkende Nebenwirkung als Hauptwirkung auszuformen.“ Siehe den Beitrag „Arzneimittel und Gesundheitsökonomik“ in: Pharmazeutische Industrie 48 (1986) 5, 455–459.
- <sup>43</sup> H. Kleinsorge, wie Anmerkung 35 und derselbe: Die Entdeckung der oralen Antidiabetika. In: Deutsche Medizinische Wochenschrift 101 (1976) 12, 467.
- <sup>44</sup> BA Mappe 30a.
- <sup>45</sup> H. Franke und J. Fuchs: Ein neues antidiabetisches Prinzip – Ergebnisse klinischer Untersuchungen. In: Deutsche Medizinische Wochenschrift 80 (1955) 40, 1449–1452.
- <sup>46</sup> J. Achelis, E. Haack und K. Hardebeck: Über neue blutzuckersenkende Substanzen. In: Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 228 (1956), 163.
- <sup>47</sup> F. Bertram: Über ein peroral wirksames Antidiabetikum. In: Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten. XVIII. Tagung in Bad Homburg 2.–5. Oktober 1955. Stuttgart 1956. S. 276.
- <sup>48</sup> H. Kleinsorge: Diskussion zum Vortrag von F. Bertram. In: wie Anmerkung 47. S. 279.
- <sup>49</sup> H. Kleinsorge, wie Anmerkung 2.
- <sup>50</sup> J. Achelis, E. Haack und K. Hardebeck, wie Anmerkung 46.
- <sup>51</sup> Stötter: Diskussion zum Vortrag von F. Bertram. In: wie Anmerkung 47. S. 277.
- <sup>52</sup> Creutzfeldt: Diskussion zum Vortrag von F. Bertram. In: wie Anmerkung 47. S. 279.
- <sup>53</sup> A. Bänder et. al.: Über die Behandlung des Diabetes mellitus mit N-(4-Methylbenzol-sulfonyl)-N'-butylharnstoff (D 860). Klinische und experimentelle Untersuchungen. In: Deutsche Medizinische Wochenschrift 81 (1956) 21, 823.
- <sup>54</sup> BA Mappen 31 und 249.
- <sup>55</sup> Akte 4728, Bestand DQ 1, Bundesarchiv Berlin.
- <sup>56</sup> Schreiben von Katsch an Redetzky vom 2. Dezember 1955. Katsch teilte mit, dass er am 8. und 9. Dezember in Berlin sein würde und schlug ein Gespräch am 9. Dezember um 10 Uhr vor. Akte 4728, Bestand DQ 1, Bundesarchiv Berlin.
- <sup>57</sup> Bezeichnend erscheint die Bemerkung über den Katsch-Mitarbeiter Mohnicke in einem Ministeriums-internen Schreiben an Marcusson vom 14. März 1957: „Soweit uns bekannt ist, hat Herr Prof. Mohnicke Forschungsarbeiten für Hoechst auf diesem Gebiete geleistet“. Akte 4728, Bestand DQ 1, Bundesarchiv Berlin, Fettdruck durch die Autoren. Mohnicke war Mitautor der Publikation von Bänder et. al. über D 860!
- <sup>58</sup> BA Mappe 24.
- <sup>59</sup> BA Mappen 24 und 228.
- <sup>60</sup> H. Schadewaldt, wie Anmerkung 1 und H. Haller/S. E. Strauvenberg: Orale Diabetestherapie. Leipzig 1966. S. 10–14.
- <sup>61</sup> Gerhard Mohnicke avancierte als Katschs Nachfolger zum Direktor des



Karlsruher Institut für Diabetes und leitete dieses bis zu seinem plötzlichen Tod im Jahr 1966.

<sup>62</sup> Schreiben von Marcusson vom 11. März 1957, Akte 4728, Bestand DQ 1, Bundesarchiv Berlin.

<sup>63</sup> wie Anmerkung 62, Schreiben an Marcusson vom 15. März 1957.

<sup>64</sup> Akte 5316, Bestand DQ 1, Bundesarchiv Berlin.

<sup>65</sup> Prof. Dr. Fritz Jung (1915–1997), 1949–1972 Direktor des Instituts für Pharmakologie und Toxikologie der Humboldt-Universität Berlin.

<sup>66</sup> wie Anmerkung 64, Schreiben von Dr. Walter und Apotheker Dietrich Baumann an Marcusson vom 1. November 1956.

<sup>67</sup> H. Maske in A. Bänder et. al., wie Anmerkung 53.

<sup>68</sup> H. Schadewaldt, wie Anmerkung 1.

<sup>69</sup> H. Kleinsorge, wie Anmerkung 43.

<sup>70</sup> H. Schadewaldt: Die Entdeckung der oralen Antidiabetika. In: Deutsche Medizinische Wochenschrift 101 (1976) 23, 909.

<sup>71</sup> H. Kleinsorge, wie Anmerkung 2.

<sup>72</sup> H. Kleinsorge: Carbutamide – The first

oral antidiabetic – A retrospect. In: Experimental and Clinical Endocrinology and Diabetes 106 (1998), 149–151.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Ulrich Meyer  
Hauptstraße 15  
10827 Berlin

Dr. Andreas Schuhmann  
Am Sonnenhang 38  
01705 Freital

→ Wir stellen vor ←

## Die internationale Pharmaziegeschichte: Woher und wohin?

### Die neue IGGP: eine Herausforderung für die Pharmaziehistoriker der ganzen Welt

→ Von François Ledermann, Bern ←

Mag das Interesse für die Geschichte seine Ursache in einer Identitätskrise der Pharmazie haben, die erstmals ernst mit der Industrialisierung und der Kommerzialisierung des Arzneimittels konfrontiert wird? Bekanntlich ist die Aufmerksamkeit für die Vergangenheit erst in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts in der internationalen Pharmazie akut geworden, was bestimmt mit der Institutionalisierung unseres Faches verbunden ist. Zeichen dafür sind zahlreich: zum Beispiel die Herausgabe des Werkes „Geschichte der Pharmazie“ durch Hermann Schelenz im Jahr 1904; die Gründung der ersten pharmaziehistorischen Gesellschaft, der französischen „Société d'Histoire de la Pharmacie“ im Jahre 1913, die sofort ein „Bulletin“, später in „Revue d'Histoire de la Pharmacie“ umgetauft, herausgibt; 1924 die Schaffung des Schweizerischen Pharmaziehistorischen Museums in Basel durch Josef Anton Häfliger und schließlich die Gründung der „Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie“ 1926 in Innsbruck.

#### Die ersten Schritte

Am 18. August 1926 traf sich eine absichtlich klein gewählte Zahl von Pharmaziehistorikern auf dem Gut von Ludwig Winkler bei Innsbruck. Mit ihm waren drei Deutsche anwesend: Fritz Ferchl, Georg Urdang und Walther Zimmermann sowie ein Amerikaner: Otto Rau-

benheimer. Zudem hatten 25 weitere Männer – keine einzige Frau war damals dabei – eine Zustimmungserklärung abgegeben, so dass die ersten Satzungen fertiggestellt werden konnten und unter dem Namen „Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie“ der erste internationale pharmaziehistorische Verein gegründet wurde. In-

ternational? Ja, insofern, dass sowohl bei den Gründungsmitgliedern als auch aus den ersten Mitgliederlisten ersichtlich, Persönlichkeiten aus verschiedenen Ländern dabei waren. Trotzdem nahmen die Vertreter der deutschsprachigen Länder Deutschland, Schweiz und Österreich einen beachtlichen Anteil ein, und die deutsche Sprache wurde die offizielle Sprache der neuen Gesellschaft. In der zweiten Versammlung der Gesellschaft in Berlin schlug Häfliger vor, die Bezeichnung der Gesellschaft in „Internationale Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie“ zu ändern. Der Antrag blieb erfolglos; es wurde allerdings den Satzungen beigelegt, dass die Gesellschaft „einen internationalen Mittelpunkt“ bilden sollte. Zudem fanden die Hauptversammlungen der Gesellschaft in Nürnberg (1927), Berlin (1929), Wien (1931), Basel (1934) und Stuttgart (1936) statt; schließlich wurde 1938 als Versammlungsort noch Budapest gewählt. Die Veröffentlichungen der Gesellschaft sind bis zum Beginn des Zweiten Weltkrieges alle in deutscher Sprache verfasst.

#### Die erste Internationalisierung

Der Zweite Weltkrieg erschwerte offensichtlich die Kontakte zwischen den Pharmaziehistorikern aus der ganzen Welt, und die deut-



sche Niederlage 1945 brachte die Gesellschaft in eine solche Desorganisation, dass das Gericht von Berlin-Charlottenburg die Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie als „tatsächlich nicht mehr bestehend“ erklärte. Auf die Anstrengung von Georg Edmund Dann und einiger Mitglieder der Vorkriegszeit hin meldeten sich in den ersten Jahren nach dem Krieg zahlreiche Pharmaziehistoriker wieder, und 1949 konnte die erste Versammlung in Hamburg abgehalten werden. Der Schweizer Pharmaziehistoriker und Gründer des Basler Pharmaziehistorischen Museums Josef Anton Häfliger übernahm den Vorsitz der Gesellschaft, die nun die Bezeichnung „Internationale Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie“ trug.

#### Die Änderungen während des Kongresses von Stockholm

Obwohl die Wahl der Kongressorte den Wunsch nach Internationalität der neuen Gesellschaft klar widerspiegelt, blieb die Mehrheit der Mitglieder deutscher Zunge und die „Neue Folge“ der Veröffentlichungen“ enthalten bis auf wenige Ausnahmen Werke, die auf Deutsch verfasst sind. Die Gründungen der „Académie internationale d'Histoire de la Pharmacie“ 1952 und, zwei Jahre später, der „Union Mondiale des Sociétés d'Histoire de la Pharmacie“ können als Versuche angesehen werden, die Pharmaziehistoriker der ganzen Welt zu vereinigen. Die Ansätze blieben aber zum Teil erfolglos und „der internationale Auftrag, der sich wie ein roter Faden durch die [...] Geschichte der Gesellschaft zieht“ [Dann], wurde erst in den letzten Jahren vollzogen. Unter dem Einfluss der deutschen Gesellschaft, insbesondere auch durch den Impuls, der von Wolf-Dieter Müller-Jahncke kam, wurden unter dem Vorsitz von Yngve Torud neue Satzungen be-

arbeitet, die 1997 beim Kongress von Stockholm von der Generalversammlung angenommen wurden. Sie sind zwei Jahre später beim Kongress von Florenz in Kraft getreten. Als wichtigste Neuerung erlauben es nun die neuen Satzungen, die nationalen Gesellschaften für Geschichte der Pharmazie als Mitglieder zu zählen; so wird die neue IGGP einigermassen zu einer Verbindung der nationalen Vereine.

#### Die Mitglieder und die Vorstände

Die neue IGGP zählt heute 15 Nationalvereine sowie mehrere Individualmitglieder, so dass sie circa 4000 Mitglieder vereinigt. Jede Nationalgesellschaft hat je nach eigener Mitgliederzahl 1, 2 oder 3 Mitglieder des Erweiterten Vorstandes ernennen können. Dieser hat schließlich den Engeren Vorstand sowie den Präsidenten der Gesellschaft gewählt. Die folgenden Nationen sind heute mit nationalen Gesellschaften für Geschichte der Pharmazie in der IGGP vertreten:

Australien, Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Rumänien, Russland, Schweden, Schweiz.

#### Die Aussichten und die Ziele

Als *internationale* Gesellschaft ist das erste Anliegen der IGGP die Pharmaziegeschichte in der ganzen Welt zu koordinieren und die Pharmaziehistoriker verschiedener Länder trotz Sprachhindernissen und Mentalitätsunterschieden mit gemeinsamen Zielen zusammenzubringen, also der „Internationalität“ der Pharmaziegeschichte Beistand zu leisten. Selbstverständlich wird die neue IGGP und deren Vorstand nicht die langjährige Vereinstradition

verleugnen: Die internationalen Kongresse, die alle zwei Jahre einen Mittelpunkt des Wohlergehens der Pharmaziegeschichte in der Welt darstellen, werden weiterhin organisiert und deren Organisation durch die IGGP unterstützt. Der nächste Kongress findet vom 19. bis zum 22. September 2001 in Luzern (Schweiz) statt. Während der Luzerner Veranstaltung wird der 75. Geburtstag der Gesellschaft mit einem Festakt und einem Symposium über die pharmazeutische Historiographie gefeiert werden. Für den Kongress von 2003 hat der Engere Vorstand die Kandidatur der rumänischen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie angenommen.

Informationsaustausch und Dialog zwischen den verschiedenen Gemeinschaften von Pharmaziehistorikern will die IGGP ebenfalls fördern. Der „Newsletter“, der Informationsbrief, der über die diversen Ereignisse der Pharmaziegeschichte überall in der Welt informiert: Tagungen, Ausstellungen, Vorträge, Publikationen, akademisches Leben usw. Die schon seit mehreren Monaten lancierte Homepage der Gesellschaft, die unter der Bezeichnung [www.histpharm.org](http://www.histpharm.org) konsultiert werden kann, informiert die Pharmaziehistoriker noch schneller über die Strukturen der IGGP, aber auch über alle Ereignisse der Pharmaziegeschichte weltweit.

Auch der jüngeren Generation von Pharmaziehistorikern, insbesondere den Doktoranden, möchte der IGGP-Vorstand Beachtung schenken und Beistand leisten. Zum Beispiel, indem er die Kontakte zwischen den diversen Universitäten, welche die Pharmaziegeschichte als akademisches Fach haben, fördert, oder indem während den internationalen Kongressen den Doktoranden eine Möglichkeit gegeben wird, ihre Forschungen zu präsentieren.



Diese neue weltweite Orientierung der Pharmaziegeschichte bedingt aber die aktive Mitarbeit der nationalen Gesellschaften, derjenigen, die schon heute Mitglied der IGGP sind, derjenigen aber auch, die, so hoffen wir, bald beitreten werden.

#### Literatur

- <sup>1</sup> Georg Edmund Dann: Vierzig Jahre (Internationale) Gesellschaft für Ge-

schichte der Pharmazie e. V. Eine Übersicht über ihr Werden und ihre Arbeit. Stuttgart. 1966 (Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, NF, Bd. 30).

- <sup>2</sup> Wolfgang Schneider: Wörterbuch der Pharmazie. Bd. 4. Geschichte der Pharmazie. Stuttgart 1985.

- <sup>3</sup> Wolfgang Schneider: 40 Jahre IGGP. Ein Jubiläum der Pharmaziegeschichte. In: Beiträge zur Geschichte der Pharmazie 41 (1989), 25–30.

- <sup>4</sup> Christoph Friedrich: Pharmaziegeschichte zwischen 1873 und 1960. In: Geschichte der Pharmazie 42 (1990), 25

- <sup>5</sup> Newsletter der IGGP 1 (2000).

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. F. Ledermann

Präsident der IGGP

Könizstraße 3

CH-3000 Bern 21

fledermann@ovan.ch

## Anmerkungen zu Dürers Holzschnitt „Philosophia“\*

→ Von Hildegard Sobel, Undenheim ←

Mit Interesse las ich die oben angeführte Studie, komme jedoch zu anderen Ergebnissen als deren Verfasser. Es geht bei dem Holzschnitt „Philosophia“ um die Ehrung für einen Humanisten und nicht um einen Heilkundigen. Das muss bei der Deutung berücksichtigt werden. Die Kosmologie war seit der Antike mehr oder weniger lebendig – dafür gibt es bedeutende Beispiele. Aber auch die botanische Bestimmung der dargestellten Pflanzen muss überzeugend sein.

Von den vier verschiedenen Blattarten des Kranzes sind die Blätter des Weins und der Eiche außer Zweifel. Jedoch kann die Zuordnung von Convallaria und Humulus lupulus nicht stimmen. Wie schon andere Autoren vorschlugen, sollte man anstelle von Convallaria den Kranzteil als Lorbeer (*Laurus nobilis*) erkennen. Die Blätter sind dauerhafter als Convallaria-Blätter und eignen sich somit besser für einen Kranz. Auch sind die angedeuteten Blüten keine einseitwendige Traube wie bei Convallaria, sondern vielleicht Lorbeerblüten oder Früchte, wie sie in den Kräuterbüchern des 16. Jahrhunderts ähnlich, wenn gleich abstrahiert dargestellt und lange Zeit tradiert wurden.<sup>1</sup> Den

als Hopfen bezeichneten Kranzteil muss man ebenfalls relativieren. Hopfenblätter sind regelmäßig und fein gesägt, jene auf dem Holzschnitt unregelmäßig grob gezähnt. Sie sind, wie Convallaria auch, wenig dauerhaft.<sup>2</sup> Lottliesa Behling schlägt als Bestimmung Ahorn vor, aber nicht *Acer campestre*, sondern *Acer platanoides* (Spitzahorn). Doch ich denke hier an die Blätter der Platane (*Platanus orientalis*), die in antiken Schriften vielfach erwähnt wird.<sup>3</sup>

Die Humanisten waren stolz auf ihre Kenntnis der griechischen und lateinischen Sprache und wandten sich den antiken Texten zu, wobei auch die Mythologie eine Rolle spielte. Der Lorbeer, Daphne genannt, war dem Gott Apollo heilig, der Wein dem Gott Dionysos, die Eiche dem Göttervater Zeus und die Platane wurde bereits von Homer, Vergil, Ovid und anderen antiken Dichtern

gerühmt.<sup>4</sup> Der Odem des Frühlings mit seinen Blüten wurde nur zum Teil richtig erkannt: Convallaria mit der einseitwendigen Blütentraube und Iris sind richtig; die andere Pflanze stellt jedoch nicht die Kamille dar, sondern „*Solanum dulcamara*“. Die Kamille besitzt zahlreiche Zungenblüten und fiederige Blätter,<sup>5</sup> hier sieht man aber deutlich fünf Blütenblätter und einen spitz hervortretenden Fruchtknoten. Die Blätter sind dreigeteilt, das mittlere groß oval, die beiden unteren klein und gegenständig, wie es für Solanaceen charakteristisch ist.<sup>6</sup>

*Solanum dulcamara* (Bittersüß, Je länger je lieber, Hynschkraut) galt als Zauberkraut mit Liebes- oder Treuesymbolik. Es wurde um 1500 auch gerne dekorativ verwandt. Für den Frühling, als Jüngling dargestellt, war es ein passendes Charakteristikum.

Die kunstgeschichtlichen Erörterungen des Verfassers sind zu Teilen schief: Die antike Kosmologie wurde kontinuierlich tradiert und vom Christentum übernommen, wobei auch die Zahlensymbolik eine Rolle spielte, so beispielsweise bei den vier Evangelisten, den vier Kirchenlehrern, den vier Paradiesströmen oder den vier Kardinaltugenden. So stellt die vom Verfasser erwähnte Anbetung der Könige kein Quadrivium, sondern ein Trivium dar: Die drei Lebensalter der Könige. Maria und das Christuskind können nicht mit den Königen oder Weisen eine Einheit bilden.

\* S. Wolfgang Schiedermair: Hopfen als antiphlegmatisch wirkende Pflanze. In: Geschichte der Pharmazie 52 (2000), 15–21.



Die blaue Farbe des Kleides der Gottesmutter, die nichts mit Himmel oder Wasser zu tun hat, bedarf einer Erörterung. Wenn man im sogenannten „weichen Stil“ um 1420 die blaue Farbe bevorzugte, kann dies als eine zeitlich begrenzte Erscheinung gelten, denn gleichzeitig wurden Kleid und Mantel Marias in unterschiedlichen Farben, so Gold oder Rot, ausgeführt. Für die Gottesmutter verwandte man kostbare Farben: die blaue Farbe bestand aus Lapis Lazuli oder Kobalt, die rote aus Zinnober.

Die Ausführungen des Verfassers zur Säftelehre sind sicherlich interessant, aber für den Celtis-Holzschnitt erwies sich die Philosophie als wichtiger, die nach Wuttke<sup>7</sup> „eine alles umfassende enzyklopische Wissenschaft war“. Wuttke hat den ikonographischen Zusammenhang des Holzschnittes „Philosophia“ mit dem Humanismus eingehend aufgeklärt. Im Holzschnitt wird das übliche antike kosmologische Schema an einigen Stellen variiert. Die Darstellung der vier bezeichneten Winde symbolisiert gleichzeitig vier Lebensalter und vier Jahreszeiten. Der Frühling als Jüngling mit Blumen und der Sommer als Mann mit Feuerzungen bedeuten gleichzeitig aer (Luft) und ignis (Feuer). Sie nehmen die oberen Ecken rechts und links ein. In den unteren erblickt man rechts den alternden Herbst mit angedeutetem Regen und links den Winter als Greis mit Eiszapfen. Sie sind nicht wie üblich im Uhrzeigersinn, auch nicht im Gegensinn wie in der Antike, sondern wie im Mittelalter meist paarweise angebracht.

Neben den vier Winden und den vier Elementen sind die vier Temperamente mit sanguineus, colericus, fleumaticus und melancolicus bezeichnet<sup>9</sup>. Die Jahreszeiten sind nicht benannt; man muss sie vielmehr erschließen.<sup>10</sup> Der Blätterkranz entspricht den Jahreszeiten

nicht, da Lorbeer winterhart ist, also immer verwandt werden kann. Es muss dahingestellt bleiben, ob Blüten oder Früchte angedeutet sind. Reife Weintrauben charakterisieren gewöhnlich den Herbst und nicht den Sommer, wohingegen Platanenblätter im Herbst und im Sommer erscheinen. Den Eichenblättern sind Eiszapfen beigelegt, sie symbolisieren demnach den Winter.

Vier Medaillons mit der Darstellung von Gelehrten wurden in den üppigen Kranz eingefügt, der an vielen Stellen mit Ranken als Bändern umwunden ist. In der Mitte oben sieht man Ptolemaios, der in der Hand ein Astrolabium in Gestalt einer Armillarsphäre trägt und sich damit als sternenkundig ausweist.<sup>11</sup> Die Umschrift weist auf die Priesterkaste der Chaldäer hin, die gleichfalls als sternenkundig galt.<sup>12</sup> Das nächste Medaillon stellt den bekannten Philosophen Platon dar, der im 5./4. Jh. v. Chr. in Athen lebte.<sup>13</sup> Das untere Medaillon rühmt die römischen Dichter und Redner, stellvertretend Virgil und Cicero, die im 1. Jh. v. Chr. in Rom lebten.<sup>14</sup> Als letzter wird als Vertreter der deutschen Gelehrten Albertus Magnus dargestellt, der als Dominikaner-Mönch im 13. Jh. in Deutschland lebte und lehrte. Diesen Medaillons, aber auch der Hauptfigur Philosophia, wurden die lateinischen Verse zugeordnet. Ins Deutsche übertragen sagen sie: „Die Griechen nennen mich Sophia, die Lateiner sapientia. Die Ägypter und Chaldäer erfanden mich, die Griechen schrieben mich auf, die Römer überlieferten, die Deutschen vermehrten mich.“

Philosophia bezeichnet die thronende, gekrönte, junge Frau, die in der rechten Hand drei Bücher und in der linken ein Zepter trägt. In die Lehnen des Throns ist eine griechische Inschrift eingelassen, die in deutscher Übersetzung be-

sagt: „Vor allem ehre Gott, das ist wirklich gerecht.“<sup>15</sup> Ein breites Band, das von der Brust der Philosophia ausgeht, verzeichnet die sieben freien Künste in griechischen Buchstaben als Abkürzungen zwischen Theologie und Philosophie.<sup>16</sup> Der untere Vers lautet, ins Deutsche übertragen: „Was auch immer an Eigenschaften Himmel und Erde, Luft und Meer besitzen, was an menschlichen Dingen und Sein möglich ist und was der feurige Gott im ganzen Erdkreis erschafft, durch die Philosophie trage ich alles in meinem Herzen.“ Die drei Bücher stellen nach Wuttke die Philosophia rationalis, moralis und naturalis, also Logik, Ethik und Naturwissenschaft dar.<sup>17</sup>

Der Holzschnitt „Philosophia“ musste seinerzeit als anmaßend empfunden werden, da er das Schema der Majestas Christi übernahm, bei dem der Thronende Christus von den Evangelisten-Symbolen umgeben ist.<sup>18</sup>

Da das antike Erbe der Kosmologie in das christliche Gedankengut eingeflossen ist, sollen einige charakteristische Beispiele angeführt werden:

1. Boden-Mosaik aus Münster-Sarmsheim bei Bingerbrück, Mitte 3. Jh. nach Chr. „Der Sonnengott umringt von Zodiakus, morgens im Osten aufsteigend, abends ins Meer tauchend, Wärme und Licht bringend.“<sup>19</sup>
2. Boden-Mosaik aus Israel, Hamat, Synagoge, 4. Jh. n. Chr. Im Zentrum befindet sich der Sonnengott mit Quadriga, umgeben vom Zodiakus. In den Ecken wurden die Jahreszeiten dargestellt, hebräisch beschriftet, von rechts unten im Uhrzeigersinn nach rechts oben. Frühling mit Blüten, Sommer mit Sichel (Erntezeichen), Herbst mit Früchten, Winter bekleidet.<sup>20</sup>
3. Mosaik von Sentium, München, Glyptothek, 200 n. Chr., Aion oder Annus mit Zodiakus, darunter Tellus (Erde) mit Jahreszeiten: Frühling mit Blumen, Sommer mit Ähren, Herbst mit Früchten, Winter bekleidet.<sup>21</sup>
4. Silberpatena aus Parabiago, Mailand, Palazzo di Brera. 4. Jh. n. Chr. In der Mitte der Schale befindet sich der Triumphzug von Attis und Kybele, links unten die Personifikation des Wassers



mit Krug und rechts die der Erde mit Schlange.

5. Buchmalerei aus „Notitia dignitatum“, Kopie nach 390 n. Chr. In den vier Ecken sind die Winde als Köpfe gemalt und bezeichnet mit vernus, aestas, autumnus, hiems. Hanfmann: „Winde sind assoziiert mit den Jahreszeiten, die aktive Diener des Sonnengottes sind. Später in christlicher Zeit wurden die Jahreszeiten, Winde und Tag und Nacht vergesellschaftet mit dem Schöpfungszyklus.“<sup>23</sup>
6. Schöpfungsteppich von Gerona im Cathedral-Museum, 11. Jh., ca. 3 m x 3 m. Großer gestickter Teppich, in dem Christus mit Kreuznimbus im mittleren Kreis steht, umgeben vom Schöpfungszyklus. In den Ecken befinden sich die Winde, rechts unten einer mit Auster bezeichnet. In Medaillons in einem äußeren Streifen: Sol, Luna, Annus, Nox, Dies, zwischen ihnen die Monatszeichen, d. h. die Tätigkeiten, die in der betreffenden Zeit ausgeführt werden.
7. Annusdecke von Köln, 2. H. 10. Jh., 3,10 m x 83 cm, wahrscheinlich zur Reliquienumhüllung gebrauchte Stickerei. Der personifizierte Annus thront in der Mitte und hält in erhobenen Händen Medaillons mit dies und nox. Sol und Luna, Okeanus und Gaia. Jahreszeiten und Zodiakus, Alpha und Omega als christliche Symbole vervollkommen die kosmische Darstellung.<sup>24</sup>
8. Elfenbeintafel mit Kreuzigung Christi, Lüttich, um 980–1000, jetzt Tongern O. L. Vrouwe Basiliek. 18,4 cm x 10,8 cm. Kreuzigungsszene mit Maria und Johannes, Ecclesia und Synagoge, Sol und Luna, Okeanus und Gaia.<sup>25</sup>
9. Majestas Domini mit Evangelistensymbolen, Elfenbein, 16 cm x 8,5 cm. Unter der Christusfigur befinden sich Gaia und Okeanus = Erde und Wasser.<sup>26</sup>

Auch in der gotischen Cathedralplastik finden sich kosmische Zyklen. Die Entwicklung geht von einfachen symbolischen Gestalten und Zeichen zu stärker differenzierten und danach zu genrehafte Szenen über, in denen der Jahresablauf der ländlichen Bevölkerung geschildert wird. Bezugsperson dieses Weltbildes ist Christus.<sup>27</sup>

Der von Celtis entworfene und von Dürer gezeichnete Holzschnitt „Philosophia“ umfasst das damals bekannte Wissen an der Schwelle

zu einem neuen Zeitalter. Das antike Erbe ruhte in alten Klosterbibliotheken, wurde zum Teil aber auch von arabischen Gelehrten überliefert. Die Humanisten gruben dieses Wissen begeistert aus und glaubten, in der Antike edlere Menschen entdecken zu können.

Anmerkungen

- 1 Vgl. beispielsweise „Laurus nobilis“, in: Kräuterbuch des ... Pedacii Dioscoridis Anazerbei. Übersetzt von Johann Danz von Ast. Hrsg. v. Peter Uffenbach. Frankfurt/Main 1610 (Nachdruck München 1964). S. 49. Oder bei Jakob Theodor: Kreuter=Buch. Hrsg. v. Caspar Barhin. Basel 1731 (Nachdruck München 1963). S. 1361. Zum Thema Pflanzenabbildungen s. Susanne Baumann: Pflanzenabbildungen in alten Kräuterbüchern. Die Umbelliferen in der Herbarien- und Kräuterbuchliteratur der frühen Neuzeit. Stuttgart 1998.
- 2 Nach der Naturbeobachtung der Verfasserin.
- 3 Zu „Platanus orientalis“ s. Hans Gossen. In: Real-Enzyklopädie der klassischen Altertumswissenschaft. Bd. 20, Stuttgart 1941. S. 2327. Berühmte Platanen: 1) Herodot VII. 31. Xerxes schmückte eine Platane. 2) Platanenhain der Akademie in Athen, erwähnt bei Platon, Phaidon 229 a., Cicero, de oratione I, 7, 28, Plinius, Nat. Hist. XII, p.
- 4 Pauly: Lexikon der Antike. Bd. 3. München 1979. Sp. 736. Lorbeer ist der Baum Apollos. Die Weintraube zählt zu den Attributen des Dionysos, vgl. Pauly 2 (1979). Sp. 82. Die Eiche des Heiligtums von Dodona war dem Göttervater Zeus heilig, vgl. Pauly 2 (1979). Sp. 208. Die Platane wurde seit Homer oft in der antiken Literatur genannt, vgl. Pauly 4 (1979). Sp. 894.
- 5 Zu „Camomilla“ s.: Johann Wonneke von Kaub: Hortus sanitatis. Mainz 1484 (Nachdruck München 1966). S. 234.
- 6 Vgl. Heinrich Marzell: Geschichte und Volkskunde der deutschen Heilpflanzen. Darmstadt 1967. S. 225 f. sowie Hermann Fischer: Mittelalterliche Pflanzenkunde. München 1929 (Nachdruck Hildesheim 1967). S. 85, 217, 284. S. auch Hieronymus Brunschwig: Liber de arte distillandi. Straßburg 1500, Cap. xxii. In: Karl Eugen Heilmann: Kräuterbücher in Bild und Geschichte. München 1966. S. 172 u. 222. Vgl. außerdem Hildgard Sobel: Die Kirchenmöbel Erhart Falckeners. Mainz 1980. S. 55–57.

- 7 Dieter Wuttke: Humanismus als integrative Kraft. Die Philosophia des Erzhumanisten Conrad Celtis. In: Die Österreichische Literatur. Hrsg. von Herbert Zeman. 2. Teil. Graz 1986. S. 691–738.
- 8 Die paarweise Anbringung der vier Elemente war im Mittelalter durchaus üblich.
- 9 Der runde Haken von Wörtern auf „us“ war eine beliebte Abreviatur.
- 10 Auster = Notos = Südwind, s. Real-Enzyklopädie (wie Anm. 3), Bd. 17. Sp. 1116.
- 11 Pauly (wie Anm. 4), Bd. 4. Sp. 1224.
- 12 Die Chaldäer waren zur Zeit Alexanders des Großen eine Priesterkaste, der man besondere astrologische Kenntnisse zuschrieb, vgl. Lexikon der alten Welt. Zürich 1965. Sp. 569.
- 13 Pauly (wie Anm. 4), Bd. 4. Sp. 894.
- 14 Vergil und Cicero lebten im 1. Jh. v. Chr. – Die Schreibweise Virgilius kam erst im 5. Jh. n. Chr. auf, vgl. Pauly (wie Anm. 4), Bd. 5. Sp. 1190.
- 15 Wuttke (wie Anm. 7) bemerkt, dass Celtis eine Schrift des Pseudo-Phokylides aus dem 1. Jh. n. Chr. mit einer ähnlichen Inschrift wie auf dem Thronwangen besaß.
- 16 Wuttke (wie Anm. 7), 704 f. unterscheidet auch zwischen „Philosophia practica“ und „theorica“.
- 17 Wuttke (wie Anm. 7), 704.
- 18 Sakramentar aus Lüttich. In: [Ausstellungskatalog] Rhein und Maas. Bd. 1. Köln 1972. S. 294 (Nr. J 21). Christus in der Mandorla mit den vier Evangelistensymbolen entspricht auf dem Philosophia-Holzschnitt dem ovalen Blätterkranz mit den Gelehrten-Medaillons.
- 19 Gisela Hellenkemper-Salies: Führer durch die Sammlungen des Rheinischen Landesmuseums Bonn. Köln 1985. S. 53, Abb. 40.
- 20 M. Dothon: Quadmoniat I (1968), 116 f.; Abb. 179 in: Propyläen Kunstgeschichte. Suppl. Bd. 1. 1977.
- 21 G. Hanfmann: The season sarcophagus in the Dumbarton-Oaks. Cambridge/Massachusetts 1951. S. 173, Abb. 108, Nr. 430.
- 22 Dora Levi: In: Hesperia 13 (1944), 286, Fig. 12.
- 23 Hanfmann (wie Anm. 21), Nr. 143 a, Abb. 116, S. 256.
- 24 Rhein und Maas (wie Anm. 18), 167, Nr. A 10, Abb. S. 168.
- 25 Rhein und Maas (wie Anm. 18), 220.
- 26 Rhein und Maas (wie Anm. 18), 221.
- 27 Willibald Sauerländer: Gotische Skulpturen in Frankreich 1140–1270. München 1970. S. 38, 100, 151.

Anschrift der Verfasserin:  
Dr. Hildegard Sobel  
Blaisy-Bas-Str. 4, 55278 Udenheim



## DGGP-Mitteilungen

### → Akademische Nachrichten ←

#### Freiburg

Im Mai 2000 wurde Herr Dr. **Joachim Telle** zum Honorarprofessor der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg bestellt. Herr Telle ist den Lesern der „Beiträge zur Geschichte der Pharmazie“ durch dort publizierte Studien bekannt; auch in dem Referateorgan „Pharmaziehistorische Rundschau“ hat er mit Prof. Dr. Georg Edmund Dann zu dessen „Horror“ zusammengearbeitet. Seit über 20 Jahren leitet Herr Telle eine Übung am Germanistischen Seminar der Universität Heidelberg, an der stets auch einige Pharmaziehistoriker teilnahmen. Weite Bekanntheit in pharmaziehistorischen Kreisen erlangte Herr Telle durch das Werk „Pharmazie und der gemeine Mann“ (2. Aufl. Weinheim 1988), seine Mitarbeit am Ausstellungskatalog „Bibliotheca Palatina“ (Heidelberg 1958), als Mitarbeiter des „Verfasserlexikons“ und des von W. Killy herausgegebenen „Literatur-Lexikons“, in denen er vorwiegend pharmaziehistorisch einschlägige Artikel veröffentlichte. Herr Telle gilt darüberhinaus als einer der besten Kenner der frühneuzeitlichen Alchemie und des Paracelsismus, denen er zahlreiche Aufsätze und Monographien gewidmet hat.

Wolf-Dieter Müller-Jahncke

\*

#### Braunschweig

An der Abteilung für Geschichte der Naturwissenschaften mit Schwerpunkt Pharmaziegeschichte der TU Braunschweig wird im alchimistischen Labor der Abteilung begleitend zur Vorle-

sung „Einführung in die Pharmaziegeschichte“ in jedem Semester eine alte Arzneiform zubereitet. Ein erster Durchgang fand kurz vor Weihnachten statt: Als erste historische Arzneiform wurden Magenmorsellen (Morsuli imperatoris) hergestellt.

Zunächst stellte Professor Dr. Bettina Wahrig-Schmidt alte Arzneiformen aus der pharmaziehistorischen Sammlung vor. Anschließend wurden die Teilnehmer von Iris Hübsch, die an der Abteilung ein Forschungsprojekt zur Geschichte pflanzlicher Arzneimittel in der Gynäkologie bearbeitet, in die Kunst der Morsellen-Herstellung eingeführt, an der die Teilnehmer sich auch selbst beteiligen konnten.

Die Veranstaltungsreihe wird im Sommersemester mit einer anderen Arzneiform fortgeführt. Die Termine werden rechtzeitig auf der Homepage der Abteilung bekannt gegeben:

<http://www.tu-bs.de/institute/pharmtech/pharmgesch>.

### → Dissertationen ←

#### Heidelberg

In der Fakultät für Pharmazie der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg wurde im Januar 2001 Apothekerin **Sibylle Sauer** mit einer Dissertation zum Thema „Zur Arzneimitteltherapie klimakterischer Beschwerden (18. bis 20. Jahrhundert)“ zum Dr. rer. nat. promoviert. Die Arbeit stand unter der Leitung von Professor Dr. Wolf-Dieter Müller-Jahncke.

### → Persönliches ←

Am 28. November 2000 beging Prof. Dr. Mag. pharm. **Otto Nowotny** seinen 85. Geburtstag. (Eine Laudatio wurde in der DAZ Nr. 18 vom 30. 11. 2000 abgedruckt.)

### → Sonstiges ←

#### IX. Jahrestagung der Rumänischen Gesellschaft für Pharmaziegeschichte

Anlässlich der IX. Jahrestagung der Rumänischen Gesellschaft für Pharmaziegeschichte in Bukarest, die am 19. und 20. Mai 2000 stattfand, wurde der „Großen (rumänischen) pharmazeutischen Errungenschaften im XX. Jahrhundert“ gedacht und das „Nationale Museum für Pharmaziegeschichte“ eingeweiht. Als Ehrengäste waren Dr. Klaus Meyer und Dr. Borchardt eingeladen.

Während der feierlichen Eröffnung der Tagung fand ein präsidialer Austausch an Anerkennungszeichen zwischen den Vorsitzenden der beiden Gesellschaften statt. Dr. Klaus Meyer überreichte Prof. Dr. Ana Carata einige Exemplare aus der Schriftenreihe der Tagungen der DGGP. Die rumänische Gesellschaft verehrte sowohl ihm als auch Dr. Borchardt jeweils eine Medaille zum Zeichen der Wertschätzung.

Die Eröffnung des Nationalen Museums für Pharmaziegeschichte in Bukarest (zwei Räumlichkeiten in der Pharmaziehochschule mit Exponaten aus zwei unterschiedlichen Kreisen) wird von der rumänischen Gesellschaft sehr begrüßt, da bis jetzt bedeutende Museen dieser Art nur in Siebenbürgen existierten. – Es handelt sich um die Museen in



Klausenburg (Cluj-Napoca) und in Hermannstadt (Sibiu), beides ehemalige jahrhundertealte Apotheken, die seit Jahrzehnten Exponate aus alten siebenbürgischen Apotheken sammeln.

Die heutige Rumänische Gesellschaft für Pharmaziegeschichte ist die Nachfolgerin der Rumänischen Königlichen Gesellschaft für Geschichte der Medizin und Pharmazie, die 1929 gegründet wurde. Im Jahre 2001 wird die X. Jahrestagung stattfinden, deren Schwerpunkt die Vorbereitung des Internationalen Kongresses 2003 sein wird.

Dr. Ingrid Lux  
Universität für Medizin und Pharmazie  
Ro-3400 Klausenburg (Cluj-Napoca)  
Rumänien

\*

#### Pharmaziegeschichtliche Veranstaltungen in Polen

→ Vom 24. bis 27. Mai 2001 findet das X. Pharmaziehistorische Symposium der Sektion Pharmaziegeschichte der Polnischen Pharmazeutischen Gesellschaft in Wenecja bei Bydgoszcz (Bromberg) statt, Varia-Thematik. Programm: 24. 5. Anreise; 25. 5. Vorträge (je 15 min), abends Lagerfeuer am Seeufer; 26. 5. vormittags Vorträge, danach Exkursion mit Kleinbahn nach Biskupin, Besichtigung archäologischer Ausgrabungen und Besuch im Eisenbahnmuseum, abends geselliges Beisammensein; 27. 5. Hl. Messe, Frühstück, Heimreise. Gäste können vom Bahnhof Bydgoszcz abgeholt werden. Die Unterbringung erfolgt in einem Touristenhaus am See; schwimmen, angeln, Boot fahren möglich. Teilnehmergebühr 100 zł = 50 DM, Unterbringung pro Nacht 30 DM, Essen pro Tag 15–20 DM. Organisator: Mgr. Michał Pawłowski, ul. Zajecza 12/20, PL-85-890 Bydgoszcz, Tel. 00 48 52/ 3 71 96 55.

→ Vom 20. bis 22. September 2001 findet die 18. wissenschaftliche Tagung der Polnischen Pharmazeutischen Gesellschaft unter dem Motto „Pharmazie im 21. Jahrhundert“ in Poznań (Posen) statt, an der u. a. auch die Sektion Pharmaziegeschichte mit einer Varia-Thematik vertreten sein wird. Unterbringung in Hotels.

Organisator: Dr. Jan Majewski, ul. Bulgarska 102 A/13, PL-61-381, Poznań, Tel. 00 48 61/8 67 65 76 oder 8 52 30 24 (Ausführlichere Informationen s. DAZ 41/2000, S. 138)

Zu beiden Veranstaltungen sind deutsche Kollegen herzlich willkommen, die Kurzfassungen für eventuelle Vorträge müssten rechtzeitig an die o. g. Adressen eingereicht werden.

\*

#### Pharmaziehistorische Biennale vom 26. bis 28. April 2002 in Karlsruhe

Die von der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie gemeinsam mit der Fachgruppe Geschichte der Pharmazie der DPhG organisierte Tagung steht unter dem Motto: **Die Apotheke und ihr Publikum**. In den Vorträgen soll das Verhältnis des Publikums, seien es Patienten oder Kunden, zur öffentlichen wie nichtöffentlichen (Krankenhausapotheke, Hofapotheke, Universitätsapotheke) Apotheke untersucht werden. Das breite Spannungsfeld zwischen dem in ärztlicher Behandlung stehenden Patienten und dem Kunden, der – auch in der Vergangenheit – Medikamente oder Nebensortimenten aus der Apotheke bezog, bietet Raum zur Vorstellung neuer Forschungsergebnisse auf diesem Gebiet.

Die ehemalige badische Residenzstadt Karlsruhe wurde seit 1715 unter Markgraf Karl Wilhelm von Baden-Durlach planmäßig ange-

legt, wobei die Straßen fächerförmig vom an zentraler Stelle erbauten Schloss ausgehen. Die Bauten des Architekten Friedrich Weinbrenner (Münze, Stadtkirchen, Rathaus und Markgräfisches Palais) gelten als Glanzstücke des südwestdeutschen Klassizismus. Von 1717 bis 1918 war Karlsruhe Sitz der Markgrafen bzw. Großherzöge von Baden. An der 1825 gegründeten Technischen Hochschule konnte man von 1863/64 bis 1924/25 und von 1946 bis 1975 Pharmazie studieren.

#### Bitte senden Sie Vortragsanmeldungen bis spätestens zum 1. Oktober 2001 mit einer Zusammenfassung (30 Zeilen) an:

Prof. Dr. Christoph Friedrich,  
Institut für Geschichte der Pharmazie, Roter Graben 10,  
35037 Marburg Lahn,  
Fax 0 64 21/2 82 28 78,  
E-Mail: Ch.Friedrich@Mailer.Uni-Marburg.de

\*

#### 35. Internationaler Kongress für Geschichte der Pharmazie und 75 Jahre IGGP in Luzern

Vom 19.–22. 9. 2001, organisiert durch die Schweizerische Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, c/o Schweizerischer Apothekerverein, Stationsstr. 12, 3097 Bern-Liebelfeld, Tel. 00 41 31/ 9 78 58 58, Fax 00 41 31/9 78 58 59.

Wir freuen uns, Sie nach Luzern zum 35. Internationalen Kongress zur Geschichte der Pharmazie einzuladen. Luzern, eine kleine Stadt mit 61 000 Einwohnern, liegt am Ausfluss der Reuss des Vierwaldstättersees inmitten der Zentralschweiz. Der See, die Berge und die Stadt bilden eine unverwechselbare, eindrucksvolle Komposition aus Natur und Menschenwerk. Zahlreiche Sehenswürdigkeiten wie die berühmte Kappellbrücke, das nach den Plänen von Jean Nouvel erbaute Kultur- und



Kongresshaus, Museen und Kirchen, mittelalterliche Türme, schöne Häuser und heimelige Gassen laden den Besucher zum Verweilen ein und hinterlassen unvergessliche Eindrücke.

Programm: Mittwoch, 19. September: Eröffnung des Kongresses, Begrüßung der Teilnehmer, Eröffnungsreden. Donnerstag, 20. September: Pharmazie und Staat, Plenarreferat, Kurzreferate, Poster, Internationale Akademie für Geschichte der Pharmazie. Freitag, 21. September: Pharmazie und Kunst, Plenarreferat, Kurzreferate, Poster. Samstag, 22. September: 75 Jahre IGGP, Festakt, Symposium, Abschlussveranstaltung. Allgemeine Informationen: Veranstaltungsort: Zentrum von Luzern. Sprachen: deutsch, französisch, italienisch, spanisch, englisch. Hotelreservation: Hotelzimmer aller Kategorien sind reserviert. Kontaktadresse: Schweizerische Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie SGGP c/o Schweizerischer Apothekerverein, Stationsstr. 12, 3097 Bern-Liebelfeld, Tel. 00 41 31/ 9 78 58 58, Fax 00 41 31/9 78 58 59.

### 35. Internationaler Kongress für Geschichte der Pharmazie 35<sup>ème</sup> Congrès international d'histoire de la pharmacie 35th Congress for the history of Pharmacy

und 75 Jahre IGGP  
et 75 ans SIHP  
and 75 years ISHP



Kugelfisch, 17./18. Jh.  
Weinmarkt-Apotheke, Luzern

Luzern (Schweiz)    Lucerne (Suisse)    Lucerne (Switzerland)  
19. - 22. 9. 2001

organisiert durch  
organisé par  
organised by

Schweizerische Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie  
Société suisse d'histoire de la pharmacie



## Geschichte der Pharmazie

DAZ BEILAGE

Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e. V.

„Geschichte der Pharmazie“ bis 1989 „Beiträge zur Geschichte der Pharmazie“, erscheint vierteljährlich als regelmäßige Beilage der „Deutschen Apotheker Zeitung“.

Verantwortlich für den Inhalt:

Prof Dr. W.-D. Müller-Jahncke, Hermann-Schelenz-Institut für Pharmazie- und Kultur-

geschichte in Heidelberg e.V., Friedrichstraße 3, 69117 Heidelberg, unter Mitarbeit von Prof. Dr. Christoph Friedrich, Marburg, und Dr. Frank Leimkugel, Mülheim. Redaktionelle Bearbeitung: Dr. Ingrid Hanke, Hassloch.

Redaktionsbeirat: Dr. K. H. Bartels, Lohr; Prof. Dr. P. Dilg, Marburg; Dr. J. Hermann, Duivendrecht, Niederlande; Dr. L. Leibrock-Plehn, Brackenheim; Dr. K. Meyer, Oelde; Dr. U. Meyer, Berlin.

Bei Einzelbezug jährlich 19,- DM (zzgl. Porto).

Einzelheft 10,- DM zzgl. Porto) (einschließlich der gesetzlichen Umsatzsteuer). Jede Verwertung der „Geschichte der Pharmazie“ außerhalb der Grenzen des Urheberrechts-Gesetzes ist unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Übersetzung, Nachdruck, Mikroverfilmung oder vergleichbare Verfahren sowie für die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen.

© 2001 Deutscher Apotheker Verlag, Stuttgart.

Printed in Germany. ISSN 0939-334X.